３５ｍ級伸縮水路付先端屈折式はしご付消防自動車

燕・弥彦総合事務組合消防本部

３５m級伸縮水路付先端屈折式はしご付消防自動車仕様書

第１ 総 則

1　本仕様書は、燕・弥彦総合事務組合消防本部(以下｢当本部｣という。)が購入する３５m級伸縮水路付先端屈折式はしご付消防自動車(以下｢車両｣という。)の製作に関する一切に適用する。
2　車両の製作は、本仕様書及び製作承認図等（契約後受注者にて製作すること。）による。
3　車両は、｢道路運送車両法｣(昭和２６年６月１日法律第１８５号)及び「道路運送車両法の保安基準｣(昭和２６年７月２８日運輸省令第６７号)に適合し、緊急自動車としての承認が得られること。
4　車両の製作は、消防用車両の安全基準検討委員会が定める「消防用車両の安全基準について｣の項目を満足し、ＩＳＯマネジメントシステムの認証取得による品質管理システムにて製造が行われていること。
5　車両の装備品及び付属品は(無線機本体及びＡＶMを除く)すべて新規製品を使用すること。
6　受注者は、契約にあたりこの仕様書を了承し、不審な点については、当本部担当員に質問し充分に熟知した上で契約すること。
7　受注者は、契約後仕様書詳細について当本部担当員と打合せを行い、製作承認図等を当本部に提出し、承認を得て製作に着手すること。
8　受注者は、契約後製作にあたりこの仕様書に疑問が生じた場合は、直ちに当本部担当員に連絡の上承認または指示を受けること。
9　受注者は、製作にあたりこの仕様書を変更する必要が生じた場合には、当本部担当員と打合せの上、変更承認図を提出し、承認を得ること。
10　受注者は、製作全般にわたり厳重な検査を実施すること。
11　受注者は、設計・製作・材料・部品等に関し、特許その他権利上の問題が発生した場合には、その責任を負うこと。
12　納期は、次のとおりとする。
（１）　納　　期　：　平成２３年１０月３１日
（２）　納入場所　：　燕・弥彦総合事務組合　消防本部
13　保 証
保証期間は納入後１年間とすること。ただし、納入後１年を経過した後においても設計不良、構造上及び装置の欠陥並びに資材の不備により故障又は損傷が発生した場合は、経費はすべて受注者負担として速やかに修理・交換を行うものとすること。

14　登録諸費用等

登録に関する一切の経費、回送及び納車までの費用は、受注者が負担すること。

ただし、リサイクル料金、自動車損害賠償責任保険料及び自動車重量税の経費については、当本部が負担する。

15　安全操作技能講習

「消防車両の安全基準について」に基づき、受注者は納入時に納車講習、使用者の必要時には使用者講習（安全操作技能講習及び点検整備講習）を実施すること。なお、使用者講習についての費用は受注者の負担とし、納入後別途協議の上日程を決定すること。

第２　提出書類及び検査

１　受注者は、車両の製作に先立ち当本部と十分打ち合わせを行い、契約後６０日以内に次の製作承認図（受注者返却用を含め、Ａ４版ファイル綴り込み）３部を提出し承認を受けること。

（１）　製作工程表

（２）　諸元明細票外観図（５面図）および詳細図

　ア）シャシ諸元

　イ）はしご装置関係諸元

　ウ）各種取付品・取付装置・積載品・付属品の製造メーカー及び型式諸元

（３）　製作図

　ア）艤装５面図

　イ）骨組全体図（はしごを含む）

　ウ）はしご操作装置関係図一式

　エ）各種安全装置関係図一式

　オ）油圧ポンプ駆動機構図（補助油圧ポンプを含む）

　カ）油圧配管系統図

　キ）電気容量計算書・配線系統図

（４）　製作承認図（艤装４面図）

（５）　艤装概要図

（６）　電気容量計算書・配線系統図

（７）　走行軌跡図・作業範囲図

（８）　油圧駆動関係配管図

（９）　はしご強度計算書

（10）　価格内訳明細書

２　受注者は、納入時に次の書類（Ａ４版ファイル綴り込み）２部を提出すること。

（１）　納品書

（２）　はしご取扱説明書

（３）　はしご点検整備解説書

（４）　車両取扱説明書

（５）　はしご性能試験成績表

（６）　受託試験合格プレート写し

（７）　鑑定試験合格プレート写し

（８）　転覆角度実測証明書

（９）　自動車改造計算書

（10）　自動車検査証の写し

（11）　製作中工程写真（シャシ、組立中、塗装後）

（12）　試験工程（転覆角度試験、重量実測試験、放水試験）

（13）　完成写真

新規登録後、左右側面、前後面、右斜め前面（カラーサービス版形５枚１組とし、デジタルデータを納入時に提出のこと。）

（14）　エンジン、シャシパーツリスト

（15）　資機材リスト

（16）　その他当本部の指示するもの

３　受注者は、製作工程表に基づき、次の検査を受けること。

（１）　艤装中間検査

当本部が適当と判断する時期に当本部員が製作工場に出向し、製作工程における艤装状況、装備品及び付属品の積載又は取付状況等を確認し、指示又は協議のため中間検査を実施する。

（２）　完成検査（受注者製作工場にて実施し、検査時の写真を提出すること。）

ア）完成車重量測定検査

イ）完成車転覆角度検査

ウ）完成車悪路走行検査

（３）　当本部が必要と認めたときは、随時検査に応じること。

第３　諸 元

本車両は､下記のシャシに全伸長３５.２m先端屈折式はしごとその駆動装置を装備したものであること。なお、本はしごには梯体固定式伸縮水路、リフタ装置及び固定式バスケット装置を装備すること。

1　シャシ諸元

（1）　使用シャシは、ダブルキャブはしご消防車専用シャシとし、１０ｔ級後輪２軸で４輪操舵方式とすること。なお、４輪操舵への切換はボタン式操作によりワンタッチで切換が出来るものとすること。

通常走行最小回転半径	８．０ｍ以内
４ 輪操舵時最小回転半径	７．２ｍ以内

（2）　本車両は、緊急自動車として使用するため、長期にわたり部品供給が迅速に行える国産シャシとすること。

（3）　完成車の主要寸法は次のとおりとすること。

ア）全 長　　　　１１，６００㎜以下
イ）全 幅　　　　　２，５００㎜未満
ウ）全 高　　　　　３，７５０㎜以下
エ）車両総重量　　２２，０００㎏以下
オ）ホイルベース　　５，８００㎜以下

2　シャシエンジン

（1）　シャシエンジンは、平成２１年排出ガス規制（ポスト新長期）に適合したものとすること。

（2）　シャシエンジンの最高出力は２７９KW（３８０ＰＳ）以上とすること。

3　使用シャシは、下記の機能及び装置を装備すること。

（1）　変速装置
　レバー式前進５速オートマチックミッション

（2）　制動装置
　フルエアー式 ＡＢＳ付

（3）　ステアリング装置
　パワーステアリング

（4）　ディスチャージ式ヘッドランプ
　シャシメーカー純正品

（5）　全扉パワーウインドウ及び集中ドアロック
　シャシメーカー純正品

（6）　オルタネーター
　２４Ｖ－１５０AH以上

（7）　乗車定員
　６名

（8）　ホイール
　鉄製ホイール

（９）　タイヤ
　　スタッドレスタイヤ（納車時、装着のこと）
（10）　エアコン
　　デュアルオートエアコン
（11）　エンジン回転計
　　シャシメーカー純正品
（12）　エンジン油温計
　　シャシメーカー純正品
（13）　エンジン時間計
　　シャシメーカー純正品
（14）　フロアーマット
　　シャシメーカー純正品
（15）　オイルパンヒーター
　　コード長２０ｍ・５ｍ
（16）　牽引フック（前後）
　　外れ止め付き（許容荷重表示板付き）
（17）　泥除けゴム
（18）　スペアタイヤ
　　スタッドレスタイヤ（鉄製ホイール付き）
（19）　車両工具
　　シャシメーカー純正品

４　はしごの諸元及び性能

（１）　はしご諸元

規格地上高	３５m以上３８m未満
屈折部はしご長さ	２.５m以上
起立角	－１０°以上 ～ ７５°以下
屈折角	約８０°
はしご段数	５ 段
横桟間隔	３００㎜以上

（２）　はしご使用範囲
　　はしごの使用範囲は、ジャッキ・アウトリガの張り出し幅に応じて自動的に制御される構造とし、ジャッキ・アウトリガ張り出し幅及びはしご荷重による使用範囲は下記のとおりとすること。

アウトリガ張り出し幅 ＼ はしご荷重	バスケット＋２７０Kg	バスケット＋２７０Kg リフタ＋１８０Kg (同時使用)
前　２.３０m以上 後　２.４５m以上	１４m以上	１０m以上
前　２.１５m ～ ２.３０m未満 後　２.１５m ～ ２.４５m未満	１２m以上	９m以上
前　１.９０m ～ ２.１５m未満 後　１.９０m ～ ２.１５m未満	１０m以上	８m以上

（３）　はしご性能

はしご作業所要時間は油圧ポンプ回転速度１，２００r.p.m以下で下記のとおりとすること。

作　　業	所 要 時 間
起　梯（収納状態から最大起立まで）	約５０秒以内
伏　梯	約５０秒以内
伸　梯	約５０秒以内
縮　梯	約５０秒以内
旋　回	約６０秒以内
先端屈伸（８０°屈伏よりはしご一直線まで)	約５０秒以内
先端屈折（はしご一直線より８０°屈伏まで)	約５０秒以内

（４）　はしご能力

バスケット許容積載質量	２７０Kg 以上
リフタ許容積載質量	１８０Kg 以上
バスケット＋リフタ同時使用時許容積載質量	２７０kg+１８０kg 以上
リフタ上昇スピード	０.７～１.０m/s

リフタ下降スピード	０.７～１.０m/s
連続降下許容質量	２２.５kg/m

第４　車両の構造及び艤装

１　車両の構造

（１）車両は、堅ろうで十分な耐久性を有するよう製作すること。

（２）骨組みは安全に自立する構造とし、強度を損なわない範囲で極力軽量化を図るとともに、側板、腰板等に直接大きな荷重を負担させないこと。

（３） 車両及びはしご装置の重要保安箇所は、容易に点検整備が行える位置、構造とすること。

２　キャブの艤装

（１） 車両キャブは、消防専用の４ドアダブルキャブとし、居住性、乗降性を充分に考慮するとともに、計器類及びメインスイッチ並びにスイッチ類は操作しやすい位置に機能的に取付けること。（集合スイッチをできる限りコンパクトに製作すること。詳細は別途協議）

（２） キャブ及びキャブ後部ボディーは、ＦＲＰ素材で形成し、強度はＥＣＥ．Ｒ２９（ルーフ強度）の規格をクリアしたものとすること。

（３） キャブ前面に十分な強度を有する手摺りを取付け、中央部に外径１５０mmの消防章を隙間なくボディーに密着して取付けること。

（４） フロントバンパーにステップを設け、アルミ縞板を張ること。

（５） フロントバンパーには、前面に平面取付型の赤色警光灯（ＬＥＤ式）左右各１個、側面に平面取付型の赤色警光灯（ＬＥＤ式）左右各１個をそれぞれ取付け、キャビン屋根の赤色警光灯と連動させること。

（６） 座席は、前席２名（運転席は、エアサスペンションシート前後スライド方式）後席４名の６名掛けとし、各々シートベルトを設けること。

（７） 各装置の電装品スイッチパネルは、センターコンソールタイプとし、拡声器付電子サイレンアンプ（大阪サイレン製ＴＳＫ－５１０２Ｖ ＭＫ１０マイクロホン付）、各種スイッチ（１０連スイッチ）、無線アンプ、自動車用ナビゲーションシステム等の電装品を埋め込み収納すること。

また、運転席前方付近にバッテリーメインスイッチを設けること。

（詳細は別途協議）

（８）キャブ内の天井中央部には、取付け可能な範囲で収容棚を設け、キャブ内を有効に照明できる自動車用蛍光灯(蛍光灯２０W角型・ドア連動スイッチ付)を１基取付け

ること。また、この室内灯以外にマップランプ（ＬＥＤ式）を各座席上部付近に設けること。（スイッチ取付位置及び詳細は別途協議）

（９）後部座席は、保安帽を装着して着座しても天井部に当たらない高さとすること。

（10）キャブ内後部座席のシートはボストロム製とし、空気呼吸器取付装置としてクイックホルダーを４基設け、それぞれの背当てにキャビティーカバーを設けること。また、空気呼吸器取付装置付近に、面体が取付けられるフック等を設けること。（詳細は別途協議）

（11）運転席、助手席及び後部座席下部に予備ボンベ合計４本分の収納スペースを設けること。

（12）前部座席及び後部座席下部に、できる限りの資機材収納スペースを設け、内容品を容易に取り出せる扉等を取付けること。

（13）キャブ内の指示する位置に住宅地図（Ａ３サイズ）を収納できるマガジンラックを２箇所設けること。（詳細は別途協議）

（14）キャブ内には、後部座席隊員用のステンレス製握り棒を取付け、握り棒の下部には資機材吊下げ用及び前席背面への蹴り込み防止のためステンレス製パンチング板を設けること。なお、Ｓ字フック１０個を取付け、走行中の振動により金属音を発しないよう、ステンレス製パンチング板はビニールコートしたものとすること。（詳細は別途協議）

（15）キャブ内バックミラー位置にバックアイカメラ（カラーリアビューモニター　８インチ以上）を装備し、ギア操作と連動するとともに、任意でのモニター点灯も可能にすること。（詳細は別途協議）

（16）キャブ内運転席、助手席前上部にサンバイザーを２箇所設け、各ウインドウ上部にサイドバイザーを４箇所取付けること。

（17）ドアロックは、集中ドアロック式とし、スペアキーは４個とすること。

（18）キャブ内天井部は内張りを施し、キャブ内外の電気配線・無線配線等は、露出部がないよう全て内張り内にフレキシブルホース等を用いて通すこと。

（19）キャブ内に携帯用拡声器２個の吊り下げ式固定装置を設けること。（詳細は別途協議）

（20）運転席側にオイルパンヒーター用メタルコンセント（キャップ付）を設けること。

（21）各ドア昇降口付近に昇降用の手摺り等を設けること。

（22）運転席と助手席の昇降口フェンダーには、外板損傷防止用アルミ製保護板を設けること。

（23）キャブ昇降ステップはエアシリンダ展開式（照明装置付）とし、ドア毎に設けること。なお、この昇降ステップは各ドアの開閉に連動して自動的に展開収納する構造とすること。ただし、安全装置としてシャシのトランスミッションが「N」（ニュートラル）でパーキングブレーキＯN時にのみ各ドアと連動して展開すること。

(24) キャブ上面にキャブ一体型散光式赤色警光灯（ＬＥＤ式）２個、標識灯２個及び電動サイレンを取付けること。
また、電子サイレンアンプ用スピーカー２個はキャブ上部に取付けること。
(25) キャブ上面には、補強のためのアルミ縞板を張ること。
(26) キャブ後部左右と車両後輪後方左右にそれぞれシャッター扉式のボックスを設け、各シャッターの開放と同時にボックス内を照明する照明灯（ＬＥＤ式）を必要数取付けること。（詳細は別途協議）
(27) キャブ後部の左右シャッターボックス上部の側板を立ち上げ、側面に赤色警光灯（ＬＥＤ式）及びＬＥＤ作業灯を各２個取付けること。
（側板の立ち上げ幅、各灯の位置についての詳細は別途協議）
(28) キャブ後部ボックス後面にＬＥＤ作業灯を左右各１個取付けること。
(29) キャブ後部左右のシャッターボックス内に、展開式資機材収納装置を設けること。
（詳細は別途協議）
(30) キャブ後部のシャッターボックス後面の両サイドに、滑り止めを施したキャブ昇降用アルミ製展開式はしごを設け、シャッターボックス及びキャブ上面に容易に昇降できるようにすること。
(31) キャブ上部後方の両側に作業灯（リモコン式メタルハライドランプ１５０W以上）を各１個取付けること。なお、スイッチ及びリモコン操作盤は、基部操作部及び右シャッター内で容易に操作のできる位置とし、それぞれのスイッチとも作業灯２個の点灯及び操作を可能にすること。（詳細は別途協議）
(32) 車両中央側板部に補助方向指示灯を左右各１個取付けること。
(33) 車両各ステップには、滑り止め（３Mセーフティウォーク）を施すこと。
（詳細は別途協議）
(34) キャブ後部荷室下部に展開式ステップ（照明装置付）を設けること。
(35) キャブ前部に、車幅灯（ＬＥＤ式）を取付けること。スイッチはスモールランプと連動すること。

３　車両の艤装

（１）車両後部は、軽量化と十分な強度を得るためアルミ型材を用いた構造とすること。
（２）キャブルーフ、プラットホーム、ターンテーブル、各ステップ及びボックス上面等は、全てアルミ縞板とすること。
（３）はしご装置を除く車両の艤装に使用するボルト、ナット、ワッシャ類は原則としてステンレス製とすること。（詳細は別途協議）
（４）アルミ縞板、ステンレス板を直接骨材あるいは外板等に取付ける場合は、外周からの水の浸入を防ぐためコーキング加工等を施すこと。
（５）各ボックス等の扉に使用する蝶番は、原則としてステンレス製とすること。
（詳細は別途協議）

（６）各ステップの足掛け部、蹴込み部で塗装の剥がれやすい部分には、ステンレス又はアルミ板を取付けること。（詳細は別途協議）

（７）ステップ等の外縁部は、折り曲げ加工を施し、切断部には丸みを付けて点検整備又は消防活動時の際に危険のないようにすること。

（８）ステップ床板等で水の滞留する恐れのあるところには、適当な大きさで水抜き孔又は傾斜等で滞留防止策を施すこと。

（９）はしご受け支柱は、キャブ後方のシャシフレームから立ち上がり材で設け、はしごを収納する部分には合成樹脂製ローラを装備すること。

（10）車両中央部の左右にはプラットホーム昇降用ステップを設け、ステップ部を照らす広角ＬＥＤ照明をそれぞれ取付けること。（詳細は別途協議）

（11）ターンテーブルは、車両後方に設け、その上に支持フレーム及びコントロールタワーを設けるとともに、コントロールタワーには、隊員保護用屋根を取付けること。

（12）ターンテーブル上に装置する油圧配管等は、外部から容易に点検整備が可能であること。

（13）ターンテーブルは、プラットホームより一段高くするとともに、プラットホームの床材は適宜分離し取り外しが容易な構造で取り付けること。

（14）車両後面部には次のものを取り付けること。

ア）車両支持装置の操作盤

イ）中継配管内デジタル圧力計

ウ）走行用諸灯火類（保護枠付）

エ）計器用広角ＬＥＤ照明灯（詳細は別途協議）

オ）照射灯及び計器灯類スイッチ

カ）中継口（梯体放水用６５㎜４口・脱落防止付キャップ）

キ）その他、必要なもの及び指示するもの

（15）車両後面部には、バックアイカメラを突出しないよう埋め込み、取付けること。

（16）車両後面部のナンバープレート取付けにあっては、車両から突出しないようにし、ナンバー照射灯も両側埋め込みタイプとすること。なお、前後部ともナンバープレートはステンレス製のナンバーフレームを取付けること。

（17）車両後面部の車両牽引フック（許容荷重表示板付き）は、開閉扉を取り付けボディー内収納タイプとすること。

（18）自衛噴霧装置を車両の左右に各３個設け、開閉操作バルブは車両後部に取り付けること。なお、自衛噴霧用配管で最下部となる位置にドレーン機構を取付けること。

（19）燃料タンクは、外部から容易に補給できる位置とし、容量は１００ℓ 以上とすること。

（20）車両には、はしご駆動用の作動油タンクを設けること。なお、タンクの材質は一般構造用圧延鋼材ＳＳ４００であること。

(21) コントロールタワーの操作部及び乗移りタラップとその周囲には、十分な強度と耐久性を有する極力大型の金属製手摺を設けること。
(22) 車両には、本仕様書内で指示するボックス類のほか、可能な限り多くの資機材収納ボックスを設けること。
(23) 車両には、次に掲げる事項を見易い位置に、容易に消えない方法で表示すること。
ア) 製造に関する銘板
イ) 主要諸元に関する銘板
ウ) 操作に関する銘板
エ) 取扱方法の概要、注意事項に関する銘板
(24) はしご基部後面に赤色警光灯（ＬＥＤ式）を左右各１個取付け、スイッチはキャブ内に単独及びはしご操作基部に設けること。（詳細は別途協議）
(25) はしご基部後面に作業灯（ＬＥＤ式）を左右各１個取付け、スイッチはキャブ内に単独及びはしご操作基部に設けること。（詳細は別途協議）
(26) バッテリーは、日常の保守点検等が容易にできる位置とし、引出装置を設けること。
(27) 左右後車輪付近に、路肩灯を取付け、スイッチはスモールランプと連動すること。
(28) 左右後車輪付近に、後輪照射灯を取付け、スイッチはスモールランプと連動すること。
(29) 車両最後部に車幅灯（ＬＥＤ式）左右各１個を取付け、スイッチはスモールランプと連動すること。（詳細は別途協議）
(30) 車両後部に後退灯（シャシ純正品）を取付けること。
(31) エンジン室内灯を左右各１個取付け、スイッチはスモールランプと連動すること。
(32) 前後輪に泥除けを設けること。

４　ボックス類

（１）キャブ後部ボックス
キャブ後部のエンジンルーム上面に、はしごの旋回に支障のない範囲の奥行きを有するアルミ製ボックスを設けること。（詳細は別途協議）

（２）外部無線送受話ボックス
車両後部アウトリガ付近に、外部無線送受話装置、外部スピーカー及びそれらを収納するボックス（プッシュボタン式又は埋め込みキャッチ式）を設け、キャブ後部右側シャッター内においても外部無線送話装置及び外部スピーカーを設けること。（詳細は別途協議）

（３）車両後部車輪脇ボックス
車輪止め４個及びジャッキ敷板４枚等を車両最後部の両側ボックス等に収納できるようにすること。また、車両後輪上部付近にタイヤ敷板を収納できるボックスを設けること。（詳細は別途協議）

（4）その他

各ボックスは努めて大きく制作し、扉には入念な防水対策を施すとともに、ワンタッチストッパー等を設けること。無線ボックスを除く各ボックスには、適当な大きさの水抜孔を設け、プラスチック製すのこを取付けること。なお、各ボックスの扉は堅牢に取付けること。

第５ はしご装置

１　はしごの構造

（1）はしご本体は高張力鋼材を使用しており、箱型・パイプ等の閉断面部材を電気溶接によってトラス構造に組立てたものとすること。また、軽量でかつ正荷重、ねじれ荷重に対して十分な強度を有すること。

（2）はしごは、使用範囲内で起伏・伸縮・旋回・屈折のいかなる操作を行っても、大きな騒音や振動等の異常がなく、安全で円滑な動作ができるものであること。

（3）はしご本体の各部にローラ及びパット材を設置し、はしごの伸縮が円滑に行えるものとすること。

（4）はしご本体の横桟は、各段重複部において一致するものとし、昇降が容易にできる構造とすること。なお、横桟の外周は、合成ゴム製の滑り止めを取付けること。

（5）はしごの最上段先端付近両側に控え綱用環を装備すること。

（6）はしご本体の最上段先端はバスケット使用時、その全領域においてバスケット内搭乗員と干渉しない構造とすること。

（7）はしご装置は、整備しやすい構造とすること。

（8）はしごには、次の計器が装置してあること。

ア）伸長計
イ）起伏角度計
ウ）風速計
エ）傾斜角度計
オ）水準器
カ）使用時間計

（9）はしご最上段先端部には、次のものを備えること。

ア）控え綱用取付け金具 ２個（左右の両端）
イ）緩降器用掛け金具 １個
ウ）風速計 １式
エ）照明灯（屈折部を照明） ２個（ハロゲンライト）
オ）先端搭乗用ステップ １式

カ）その他、指示するもの

(10)　はしご最下段には、次のものを取り付けること。

ア）照明灯　２個（中央付近左右）
（リモコン式メタルハライド球１５０W以上）

イ）はしご使用荷重表示灯　１式

ウ）パンチングプレート　１式

エ）補助はしご（チタン製１連３.１mかぎ付きはしご）（詳細は別途協議）

オ）その他、指示するもの

(11)　はしご用工具を積載すること。

2　はしご駆動油圧機構

（１）シャシエンジンのトランスミッションＰ.Ｔ.Ｏ（パワーテイクオフ）により可変容量ピストンポンプを駆動する構造とし、それにより得られた油圧を使用してはしごの起伏・伸縮・旋回・屈折・リフタ昇降・傾斜矯正およびアウトリガ・ジャッキ操作を行うことができるものとすること。

（２）作動油は、ストレーナ付作動油タンクから油圧ポンプにより加圧され車両後方のジャッキ・アウトリガ用切換弁またはターンテーブル中央の旋回接手を通り起伏・伸縮・旋回・屈折・リフタ用切換弁に送られる構造とし、これらの切換弁の操作により各動作を行う構造とすること。（作動油タンクへ戻る配管にも、フィルタを設けること。）なお、これらの切換弁の中立時（はしごが動作していない時）には、油温の上昇を防止する為、油圧ポンプの吐出量を最小に抑えるように制御する構造とし、油圧ポンプ吐出側には安全弁を設け、以下の最大油圧をこえないように調整するものとすること。なお、作動油を強制冷却する方式（オイルクーラー等）は作動油の劣化防止の点から用いないこと。

常 用 最 大 圧 力	２０ＭＰａ以下

3　補助油圧ポンプ

シャシエンジン又は主油圧ポンプが故障した場合でも、はしごの収納を可能にするため主油圧ポンプとは別にバッテリー駆動の補助油圧モータポンプを装備し、手動切換弁により収納操作ができる構造とすること。

4　ジャッキ・アウトリガ装置（車両支持装置）

（１）　車両の前後に張出式のジャッキ・アウトリガ装置を設け、ジャッキを車両の前後左右に張出すことができ、はしご操作時の車両の安定を図る構造とすること。

ジャッキ最大張出幅：前	約４.７m
ジャッキ最大張出幅：後	約５.０m

（２）　ジャッキの接地圧は０.８ＭＰａ以下であり、その接地部分は１０度以下の傾斜地

面に確実に設置できるものとすること。

（３）　アウトリガは４本とも個別に操作ができ、任意の位置に張出すことができるものとすること。なお、ジャッキは４本同時操作ができる構造とすること。

（４）　ジャッキシリンダの上部にはパイロットチェック弁を設け、万一油圧ホースや配管が破損してもジャッキが縮まない構造とすること。

（５）　ジャッキ油圧回路には減圧弁を設け、ジャッキの接地面とピストンロッドは自在関節で結合し、車両を無理に持ち上げない構造とすること。

（６）　各ジャッキ部に照明灯を取付けること。

（７）　使用時には、必要以上に付近が判別できるようジャッキ先端上部ＬＥＤ点滅灯を設け、ジャッキカバーの前後面及び側面に黄色ＬＥＤ点滅灯を埋め込むこと。なお、点滅灯ははしごＰ．Ｔ．Ｏのスイッチに連動させ点灯することとし、配線は容易に外部に露出しないように施すこと。
（詳細は別途協議）

（８）　アウトリガは、張り出し幅に応じた塗色の蛍光塗装を施すこと。
（詳細は別途協議）

5　自動傾斜矯正装置

（１）傾斜矯正装置は、ターンテーブル上のはしごの傾斜を全方向に対して最大７°まで水平に自動矯正できるものとすること。

（２）作動は、はしご収納姿勢の状態で自動的に矯正完了するものとし、ロックピンにより自動的に固定する構造とすること。また、はしご操作時に傾斜矯正を行わないこと。

6　はしご起伏装置

（１）梯体フレームと支持フレーム及びこれらのフレームを繋ぐ２本の起伏用油圧シリンダにより構成され、梯体フレームにはしごを取付ける構造とすること。

（２）はしご起伏レバーを操作して、起伏シリンダに圧油を送ることによりピストンロッドを伸縮して、はしごの起伏を行う構造とすること。

7　はしご伸縮装置

（１）はしご最下段に２本の伸縮用油圧シリンダを固定し、はしご各段とシリンダ両端に設けたプーリにワイヤーロープを取付けてはしごを伸縮する構造とする。

（２）はしご伸縮レバーを操作して、伸縮シリンダに圧油を送ることによりピストンロッドを伸縮して、はしごの伸縮を行う構造とすること。

（３）起伏角度が低い場合でも縮梯ができるように引戻し装置を設けること。
これは走行中のはしご飛出防止装置の役割も兼ねるものとする。

8　はしご旋回装置

（１）はしご旋回装置は、はしご起伏装置と共にターンテーブル上に取付けられるものとすること。

（２）ターンテーブル内側には大歯車が形成されており、ターンテーブル上面に設けられた旋回用減速機付油圧モータに付けられた小歯車と組合せて旋回装置を構成すること。

（３）旋回レバーを操作して、旋回モータに圧油を送ることにより歯車の噛み合ったターンテーブルが旋回する構造とすること。なお、減速機にはメカニカルブレーキを設け、他力によってはしごが旋回しないものとすること。

9　屈折装置

（１）はしご最上段の屈折段後端と根元段の先端を左右２本の屈折用油圧シリンダで連結し、操作レバーを操作することによりシリンダに圧油を送り、ピストンロッドを伸縮してはしごの屈折を行う構造とすること。

（２）屈折用油圧シリンダは左右の上親骨の下に配置し、はしご内の人員移動を妨げない構造とすること。

（３）屈折段のキャブへの落下を防止するため、はしご収納状態では屈折段を機械的に固定する構造とすること。

（４）バスケットへの移動がスムースかつ安全に行える様手摺を設け、横桟部には踏み抜き防止策を施すこと。なお、手摺りについては、はしごの屈折角に応じて自動的に角度を変える構造とすること。

（５）はしご屈折部長さは２.５m以上とすること。

10　水路装置

（１）後部中継口より旋回接手内水路を通り、梯体にアルミ製伸縮水路を設け、バスケット放水銃まで固定配管で接続し、起伏・伸縮・旋回・屈折時でも自由に放水できる構造とすること。

（２）梯体通路内を安全に歩行できるよう水路は梯体下面に設けること。

11　はしご操作装置

（１）はしご基部操作装置は、車両右側ターンテーブル上に座席型操作装置を設け、起伏・旋回、伸縮・屈折用操作レバーとリフタ操作レバー及びはしご姿勢表示装置、各種操作スイッチ、照明ライトスイッチ、インターホン及びコントロールタワーカバー等のはしご操作に必要な装置を備えること。
（詳細は別途協議）

（２）はしご操作装置座席は、ビニールシート張りとし座席カバーを装着すること。また、ビニールは容易に破れない厚みを有し剥がれないよう各末端を強固に留めておくこと。

（３）インターホンは、バスケット内、コントロールタワー席、リフタ昇降装置の３者通話を可能にすること。（詳細については別途協議）

（４）はしご操作は、バスケット内及びはしご基部において自由に行うことができるものとし、基部の操作が優先するものとする。

（５）はしご基部操作席において、はしご最下段の照明操作（リモコン式メタルハライドランプ球１５０W以上左右各１個取付）が出来るようにすること。
（詳細は別途協議）
（６）バスケット内操作装置は、バスケット本体内にボックス型操作装置を設け、２本の起伏・旋回、伸縮・屈折用操作レバー及び各種表示ランプ、スイッチ及びインターホン等の装置を装備し、バスケット内ではしご操作が行えるものとすること。
（７）はしごの起伏・伸縮・旋回・屈折の諸動作は、単独及び同時に操作ができる構造とすること。
（８）はしご姿勢表示装置は、基部操作装置座席前面にカラーディスプレイを設け、アウトリガ張出幅に応じた作業半径と現在のはしご姿勢をコンピュータグラフィックスで表示する構造とすること。また、自動停止および異常発生時はその警報をディスプレイに表示すること。

13　リフタ昇降装置

（１）リフタ用減速機付油圧モータによりワイヤドラムを回転し、ワイヤーを巻取り・巻戻すことにより、はしご上面のリフタを昇降させる構造とすること。
（２）リフタレバーを操作して、リフタモータに圧油を送ることによりリフタを昇降するものであること。
（３）リフタの使用は、はしご起立角４０°以上で行うものとし、バスケットと同時使用できる構造とすること。
（４）ターンテーブルからはしごの最下段にタラップを設けて、リフタへ乗降できるものとし、はしご起立角度や旋回方向によらずに安全に乗降できるものとし、タラップ部（足元）を照らす広角ＬＥＤ照明を設けること。
（詳細は別途協議）
（５）リフタは、はしご屈折時には屈折中心手前で停止し、はしご一直線時は屈折中心を越え屈折段まで上昇可能な構造とすること。
（６）リフタ内にリフタリモコン昇降装置操作盤及びインターホン装置を設けること。
（７）リフタ内部を照らす照明装置を設けること。（詳細は別途協議）
（８）リフタ内立席の床は滑り止めを施した踏み板とし、手摺りの高さが１，２００㎜以上とすること。
（９）リフタ搭乗者の落下防止装置、足の滑り出し防止装置及び確保用フックを取り付けること。（詳細は別途協議）

14　メモリコントロール機能

（１）メモリコントロールの記憶・再生スイッチを設け、記憶スイッチを押すことで、レバー操作したはしごの軌跡を記憶装置に記憶し、再生スイッチを押すことで、操作レバーを再生、逆再生方向レバーとして使用し、コンピュータ制御により、記憶した軌跡を、正再生、及び、逆再生する制御装置を設けること。

（２）記憶したはしごの軌跡及び、再生しているはしごの軌跡を基部表示装置に表示できること。また、はしご軌跡の表示は立体表示であること。

（３）再生の速度は、レバーの操作量で可変できること。

（４）記憶した全体のはしごの全体軌跡に対する、再生しているはしごの軌跡の割合を、基部及び、バスケットの表示装置に表示できること。

15　垂直・水平制御機能

垂直･水平制御スイッチを設け、このスイッチを押すことで、操作レバーとコンピュータ制御により、はしごが直状態である時、はしごを垂直上昇、垂直下降、水平前進、水平後退できる制御装置を設けること。

16　はしご自動収納機能

はしご自動収納スイッチを設け、このスイッチを押すことにより、コンピュータ制御により、はしごを自動ではしご受けに収納する制御装置を設けること。

17　バスケット装置

（１）はしご先端に固定式のバスケット装置を装備し、車両走行時はバスケットをはしご前端部に収納できる構造とすること。また、運転者の視界を妨げないよう突き出し部分をできるだけ短くするため、オーバーラップするように取付け、使用時において、ジャッキ・アウトリガと連動し自動的に使用状態にセットされる構造であること。

（２）バスケット内には、はしごの操作装置及びインターホンを設け、バスケット内よりはしごの遠隔操作が行えるものとすること。なお、操作装置には誤操作防止のための操作盤カバーを設けること。

（３）バスケットにバスケット平衡用油圧シリンダを設け､はしごの起伏操作に合わせて、常にバスケットの平衡を保つ構造とすること。

（４）バスケットには、油圧式放水銃、自衛噴霧装置、屋内進入用ホース中継口６５㎜(４０㎜媒介金具付）、前方照明灯の照明装置１基（拡散タイプメタルハライドランプ３５W以上）、橙色のＬＥＤ灯火２個を装備すること。（詳細は別途協議）

（５）油圧式放水銃、屋内進入用送水口及び自衛噴霧送水管に、送水を遮断できるコック又はバルブを設けること。

（６）バスケット周囲には、手摺りが次により設けられていること。

ア）床面から手摺りまでの高さが１,１００㎜以上とすること。

イ）手摺りの長さが全周の４分の３以上であること。

（７）バスケット内立席の床は、水はけのよい構造であり、かつ滑り止めを施した踏み板とすること。

（８）床面の周囲には、端部を折り曲げる等により乗員の滑り出しを防止する措置が講じられていること。

（９）床面及び足の滑り出し防止部分は、直径１５㎜の球体が通り抜けない構造とするこ

と。

（10）バスケットは、建物への搭乗者進入が容易で、かつ乗降に安全な構造とすること。

（11）出入口は、幅が４５０mm以上及び高さが９００mm以上であること。

（12）出入口に設けられた扉等は、次によること。

ア）開閉の操作が容易にできるものであること。

イ）閉止の状態の確認が容易にできるものであること。

ウ）閉止部の状態で確実に固定でき、かつ乗員の意図した操作以外で開かない構造であること。

（13）バスケット前面に油圧式の展開ステップを設け、滑り止めを施すこと。

（14）バスケット装置に搭乗者確保用フック及び緩降機等の設定ができるよう支持点を設けること。（位置及び個数については別途協議）

（15）バスケット先端にバスケット担架又は平担架を取付け可能な構造とすること。（詳細は別途協議）

（16）バスケット内に、感電警報機を設置すること。（詳細は別途協議）

（17）バスケット下面に、カバー及びガードを設けバスケットの下面周囲にわたり障害物に対して、接近警報装置及び接触自動停止装置を設けること。

18　バスケット放水銃

バスケット前面中央に下記諸元の油圧式放水銃を設けること。

なお、放水銃の操作は基部操作部及びバスケット内で行える構造とすること。

諸元表

ノズル起伏角（上向き）	９０°（吐出可能６０°）
ノズル起伏角（下向き）	９０°
旋 回	左右各１５°
最大放水量	２，０００L/min（水）

19　通話装置

バスケットと基部操作部及びリフタと基部操作部のそれぞれの間で通話ができるものとする。

20　バスケットカメラ装置

（１）バスケットにリモートカメラ装置を設け、基部にて遠隔操作（上下左右、ズームアップ・ダウン）ができること。

（２）受像部モニターは、次の２箇所に設置するものとすること。

ア）基部操作員の視界を妨げないよう基部操作台はしご姿勢表示装置と兼用とし、梯子姿勢とカメラ画像を重ねて表示させることで操作員の視線を集中させる構造とすること。

イ）キャブ後部のシャッターボックス内に、はしご操作員以外の隊員がシャッターを開放し映像を確認できる受像部モニター装置を設置すること。

（3）カメラ及びモニターの性能等は別途協議の上決定すること。

第6 安全装置

1 ジャッキインターロック装置

はしごが収納状態にある場合のみ、ジャッキを操作できる構造とすること。

2 はしご操作インターロック装置

ジャッキが完全に接地されている場合のみ、はしご操作ができる構造とすること。

3 ジャッキ短縮防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、ジャッキが短縮しない構造とすること。

4 はしご伸縮防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、はしごが伸縮しない構造とすること。

5 はしご倒伏防止装置

油圧ホースおよび配管が破損した場合でも、はしごが倒伏しない構造とすること。

6 はしご起伏軟停止装置

起伏レバーを急に離したり、起伏操作中に使用限界になったときでも自動的に低速になり停止する構造とすること。

7 はしご伸縮軟停止装置

伸縮レバーを急に離したり、伸縮操作中に使用限界になったときでも自動的に低速になり停止する構造とすること。

8 起伏障害自動停止装置

起操作中にはしごが障害物に当たった場合、安全弁により自動的にはしごを停止し、伏操作中にバスケットが障害物に当たった場合、検出センサにより自動的にはしごを停止する構造とすること。

9 伸長障害自動停止装置

伸操作中にバスケットが障害物に当たった場合、検出センサにより自動的にはしごを停止する構造とすること。

10 旋回障害自動停止装置

旋回操作中にはしごが障害物に当たった場合、安全弁により自動的にはしごを停止する構造とすること。

11 使用限界自動停止装置

アウトリガの張出幅によって決められた使用限界にはしごが達した場合、自動的にはしごを停止する構造とすること。

12　過荷重自動停止装置

はしご長さ、起立角による負荷とはしご先端にかかる負荷が大きくなった場合、警報を発して自動停止する構造とすること。また、荷重センサが正常に作動していることを監視できる措置が講じられていることとする。

13　傾斜自動停止装置

はしごの傾斜角が約２度以上になった場合、警報を発して自動停止する構造とすること。

14　はしご飛出防止装置

はしご収納時に自動的にはしご伸長を固定し、走行時の急停車及び坂道を下る場合に、はしごが飛び出さない構造とすること。

15　リフタ自動停止装置

リフタは、安全のためにはしご先端に２段階の停止位置があり、リフタ昇降中にはしご屈折中心手前（第１限界）に達すると自動的に停止し、はしご一直線時には、第１限界を解除すると屈折段（第２限界）まで低速で上昇できる構造とすること。また、収納位置に下降する場合も低速になり自動的に停止するものとすること。

16　リフタ落下防止装置

リフタを使用時においてリフタワイヤーが切断した場合、いかなる条件の場合においても自動的にブレーキが作動し、リフタの落下を停止する構造とすること。なお、本装置に関しての自動とは、落下防止装置に係る一切の操作を行わずに自動的に作動する装置であること。

17　緊急停止装置

はしご基部コントロールタワー及びバスケット内操作装置に緊急停止スイッチを設け、緊急時にははしご基部及びバスケット内からはしごの動作を停止できる構造のものとすること。

18　旋回固定装置

はしごが他力により、旋回しない構造とすること。

19　車両支持飛出防止装置

走行中にジャッキ及びアウトリガが飛び出さない構造とすること。

20　はしご監視装置

操作時の安全性を確保するため、起伏・伸縮の検出は２重構造とし、はしご制御盤の異常を監視する構造とすること。

なお、使用限界停止装置が働かない場合に、はしごが使用限界付近に達すれば自動的にはしごを停止するものとすること。

21　キャブ保護装置

はしご倒伏・旋回操作により、はしごが車両に衝突する前に停止する構造とすること。

22　リフタ飛出防止装置

リフタをフックで固定し、車両走行中やはしごを俯角に倒伏した場合でも、リフタが飛

び出さない構造とすること。

23　感電防止装置

バスケット内の隊員の感電を防止するため、送電線に近づいた場合に警報を発する装置を設けるものとする。

24　制振制御装置

直梯時、はしごに発生した揺れを検出し、瞬時に揺れを打ち消す制御を行うことではしごの揺れを抑制するものとする。

通常の始動時や停止時に作動する軟始動や軟停止機能とは別に設けるものとする。

25　その他

消防用車両の安全基準検討委員会が定める「消防用車両の安全基準について」及び「はしご自動車の安全基準」に沿うものとすること。

第 10　電気関係

１　ジャッキ操作部、はしご操作部、各ステップ、各ボックス内及びはしごの重要点検箇所には、ＬＥＤ照明を必要数取付けること。（設置箇所及び個数は別途協議）

２　電気機器には、雑音防止対策を施すとともに、スイッチ類で必要なものにはリレーを取り付けること。

３　はしご及びシャシ関係電気機器類には、防水措置を施すこと。

４　はしご及び車両の照明灯類に供給する電力を確保するために必要な発電機を、キャブ後部シャッター内及びターンテーブル上に積載すること。（詳細は別途協議）

５　バッテリー全自動管理器（(有)七宝電子工業・ずぼら充電器）を積載し、停車時においてＡＣ１００Ｖ入力コネクターを共用して充電できること。

また、車両への差込口はマグネット式とすること。（詳細は別途協議）

６　ヒューズボックスを増設し、取り付け機器は全てヒューズを通すこと。なお、照明灯類及び各機器（消防無線電話装置を除く）の配線は、車両のメインスイッチを切った時に全てＯＦＦとなる構造とすること。

７　車両の左右に、１口：１００Ｖ／５００Ｗの外部コンセント（二極平行ロック型カバー付き）を各１個以上設けること。（詳細は別途協議）

８　各電装品の電気供給については、前照灯、警光灯、照明灯、エアコン使用時等においても支障なく照明できるようオルタネーター容量にも留意すること。

第11　塗装、標示及び記入文字

1　塗装

（１）車両の鋼材部分は、特殊化学液にて十分な錆落としの上、素地調整を行い、プライマー、パテ付、サフェーサ等により下地処理を行った後充分乾燥させ、赤色ウレタン樹脂塗装により３回以上の塗装を行うこと。
その後、８００～２，０００番程度の細目ペーパーにより塗装面を滑らかにし、鏡面仕上剤による艶出し加工を施すこと。

（２）各ボックス内は、オリエンタルグリーンに塗装すること。なお指示するボックス内はアンダーコーティングを施すこと。

（３）はしご本体はサンドブラストにて錆落しを行った後、亜鉛メタリコン溶射を施し、よく乾操させた後に銀色塗装を行い、はしご本体上部親骨は黄色蛍光色塗装とすること。また、バスケット底部にカバーを取付け、側面にオレンジ色蛍光色反射テープを貼ること。（詳細は別途協議）

（４）はしご屈折部のガード（手摺り）部分に黄色蛍光色反射テープを貼り付けること。（詳細は別途協議）

（５）リフタ昇降装置のガード（手摺り）部分にオレンジ色蛍光色反射テープを貼り付けること。また、底部は蛍光黄色塗装をすること。（詳細は別途協議）

（６）各種配管類は法定塗装とし、油圧ホースには塗装しないこと。

（７）アルミ、ステンレス及びメッキ加工品以外の部分には全て塗装を施し、金属露出部のないようにすること。

（８）車両の各部及びはしごの重要点検箇所の表面には、黄色塗装を施すこと。

（９）特に指示のない部分は、原則として黒色塗装とすること。

（10）フロントバンパーは、車体と同色塗装とすること。

（11）アルミ縞板部分は地色とし、塗装作業終了後取付けること。

（12）塗装箇所及び各蛍光色反射テープの補修用として、各色補修用塗料及び各蛍光色反射テープを付けること。（容量等は別途指示）

2　メッキ

次のものには、良質のクロムメッキを施すこと。

（１）各操作レバー、バルブ類、ハンドル、手摺り等

（２）各計器類、消防章、保護枠等の取付け品

（３）各媒介金具等の付属品

3　記入文字

（１）キャブ（前後ドア全体両側面）

ア）記入文字・・・「燕・弥彦消防」

イ）文字の色・・・白色

ウ）書 体・・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・・別途協議

オ）文字の配置・・・左読み　　別途協議

（２）キャビンルーフ（対空表示）

ア）記入文字・・・「燕・弥彦Ｌ」

イ）文字の色・・・黒色

ウ）書 体・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・・別途協議

オ）文字の配置・・・別途協議

（３）標識灯

ア）記入文字・・・「燕・弥彦」

イ）文字の色・・・黒色

ウ）書 体・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・別途協議

オ）文字の配置・・・左読み　　別途協議

（４）梯体部表示板（最下段はしご）

ア）記入文字・・・「燕・弥彦消防」

イ）文字の色・・・オレンジ色

ウ）書 体・・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・・別途協議

オ）文字の配置・・・別途協議

（５）フロントパネル（助手席側）

ア）記入文字・・・「燕・弥彦Ｌ」

イ）文字の色・・・白色

ウ）書 体・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・・別途協議

オ）文字の配置・・・別途協議

（６）リアパネル（右側）

ア）記入文字・・・「燕・弥彦Ｌ」

イ）文字の色・・・白色

ウ）書 体・・・丸ゴシック体

エ）文字の大きさ・・・別途協議

オ）文字の配置・・・別途協議

（７）バスケット等　指定デザイン

バスケット底部に指定デザイン及びボディ指定位置に当本部指定ライン及びデザインを施すこと。（後日協議すること。）

（８）文字材質

反射式カッティングシートとすること。

ただし車両後部のみ白色カッティングシートとすること。

（９）各計器類、その他必要な箇所及び資機材等

当本部の指示によりネームプレートを取付け又は書き込みをすること。

（10）その他

文字様式及び位置等の詳細については、別途協議し指示する。

第 12　廃車手続きについて

１　廃車車両

昭和５９年２月登録　はしご付消防ポンプ自動車　モリタ製

「新潟　８８　や　９６９」

２　廃車車両は、下取り後完全抹消登録、重量税の還付金及び自賠責の払戻金の手続きは受注者が行い、登録にかかる書類を当本部に提出すること。

第13　無線機及びＡＶM装置

１　無線機及びＡＶM装置本体は、当本部所有品を移設すること。

２　移設にあっては、当本部及び無線機請負業者と事前に十分協議し実施すること。

３　無線送受信機の位置は、操作上有効な場所にボックスを設けること。

４　車外無線機は、基部操作台及びリアエプロン操作部の有効な位置に、無線送受信機用ボックスを設けること。

５　無線の配線及びアンテナは新品を使用すること。

６　配線等はデジタル無線に対応できるようにすること。（詳細は別途協議）

第14　装備品

艤装関係装備品及び付属品は別表のとおりとし、艤装関係装備品は、安全確実に積載でき、かつ、容易に取り外しができる堅固装置を備えてあること。

シャシー

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	はしご車専用シャシ	10ﾄﾝ級 後輪2軸　4WS　Wキャブ 5AT 380PS FRPボディー　ｵﾙﾀﾈｰﾀｰ24V-150A 昇降ステップ：エアシリンダー展開式 ボストロムシート 付属品　呼吸器取付装置 呼吸器取付ブランケット ボンベ収納ボックス・大型デジタル 時計・ディスチャージヘッドランプ 蛍光灯・フック・バックブザー切替式	日野自動車	1	

はしご車標準艤装

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	はしご車艤装	35m先端屈折　水路付 バスケット・リフター同時使用 はしごメモリーコントロール機能、垂直・水平制御機能、はしご自動収納機能		1	

車輌積載品

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	車載無線電話装置	支給品		1	○
2	車載AVM装置	支給品		1	○
3	計器灯および室内灯			1	○
4	エンジン回転計	運転席		1	○
5	エンジン油温計	運転席		1	○
6	電子サイレンアンプ	TSK-5102V　音声合成装置付　マイク MK-10付	大阪サイレン	1	○
7	散光式警光灯（LED式）	LF-MH2　前部　左右各1	大阪サイレン	2	○
8	赤色警光灯（LED式）	L31HF4　基部後面　左右各1	ウィレン	2	○
9	赤色警光灯（LED式）	400LA12DW24　バンパー前面　左右各1	ウィレン	2	○

10	赤色警光灯（LED 式）	TIRZ500LA244　バンパー側面　左右各 1	ウィレン	2	○
11	赤色警光灯（LED 式）	600LF8DW244　側面パネル　左右各 2	ウィレン	4	○
12	赤色警光灯（LED 式）	LINZ6CR24　バスケット底部　左右各 1	ウィレン	2	○
13	LED 作業灯	600LZF24　側面パネル左右各 2、後部左右各 1	ウィレン	6	○
14	LED 作業灯	600LZF24　基部後面 左右各 1	ウィレン	2	○
15	リモコンサーチライト	メタハラライト 150W　荷室部上部後方 左右各 1		2	○
16	後端灯	LED スモール連動　左右各 1		2	○
17	後退灯（バックライト）	シャシ純正品		2	○
18	補助方向指示灯	車両中央側板部　左右各 1		2	○
19	ステップ照明灯	LED 車両中央部プラットホーム昇降用ステップ部　左右各 1		2	○
20	エンジン室内灯	LED スモール連動　左右各 1		2	○
21	バックアイカメラ	カラーリアビューモニター8 インチ		1	○
22	車両用インターホン	バックトーク		1	○
23	電動モーターサイレン	自動吹鳴装置及び減音装置付	大阪サイレン	1	○
24	自衛噴霧装置	左右各 3		6	○
25	自動格納式ステップ	足元照明装置付　キャブ前後左右ドア各 1		4	○
26	荷室展開ステップ	足元照明装置付　左右各 1		2	○
27	標識灯	12W×2　プラスチック製　黄色　左右各 1		2	○
28	路肩灯	LED スモール連動　左右各 1	大阪サイレン	2	○
29	車幅灯	LED スモールランプ連動　左右各 1	大阪サイレン	2	○
30	後輪照射灯	LED スモールランプ連動　左右各 1	大阪サイレン	2	○
31	シャッター内照明灯	LED ライト　必要数	大阪サイレン	1	○
32	空気呼吸器取付装置	ボストロムシートクイックホルダー　キャビティーカバー付、　後部座席 4 席	モリタ	4	○
33	オイルパンヒーター	20m・5m コード付		1	○
34	10 連スイッチ	SBW-100		1	○
35	全自動電子バッテリー管理器	ずぼら充電器　SA12-PW-X	七宝電子工業	1	○
36	携帯拡声器	TRM119　キャビン内天井	ユニペックス	2	○
37	マップランプ	LED ライト　運転席・助手席・後部各座席		6	○
38	グラスマスター		ホルマトロ	1	○
39	バスケットストレッチャー	バスケットストレッチャー　モデル 71	ファーノ	1	○
		4 ポイントブライドル　モデル 418-1	ファーノ	1	○
40	バックボード	バックボード	ファーノ	1	○
		ハイテックバックボード　モデル 2010	ファーノ	1	○

		ヘッドイモビライザー　モデル445	ファーノ	1	○
		バックボードストラップ　モデル436	ファーノ	1	○
41	送排風機	ポータブルファン（防爆型）PFE-282Y	サンキ	1	○
		フレキシブルダクト（アース付）　ED-300	サンキ	4	○
42	屋内進入用ノズル	ＮＭ－Ｖガンタイプノズル　TS-0501-S ストッパー付40A	東京サイレン	1	○
		クアドラフォグノズル　NH-40F	ヨネ	1	○
43	ノズルフォルダー	ｅ-ノズルフォルダー（ガンタイプノズル型）	ヨネ	1	○
44	超貫通ノズル	スーパーピアシンクノズル　SPN-40 ストップバルブ付	ヨネ	1	○
45	屋内進入用ホース	キンパイ　SP-aya-A　40㎜×20ｍ　1.6MPa	テイセン	１０	○
46	屋内進入用投光器	信号器付投光器 KS-C　30ｍケーブル付 ケーブル収納袋、 三脚 アダプター（ロック式から差込式） 発電機ホンダ　EU9i	 カネコ カネコ カネコ カネコ ホンダ	各1	○
47	ホースバンド	OH-1 型　肩掛けバンド付　反射テープ付	テイセン	１０	○
48	漏水止めバンド	HB-100　ベルクロタイプ	テイセン	１０	○
49	耐電フック棒	はしご最下段		1	○
50	燃料携行缶	10ℓガソリン用　ノズル収納ケース付		2	○
51	とび口	グラスファイバー製　1.8ｍ		2	○
52	金テコ	1,500㎜		1	○
53	剣先スコップ			1	○
54	消火器	ABC粉末6Kg入　自動車用		1	○
55	消防章マーク	樹脂製		1	○
56	控え綱	ザイル（ロープバッグ付）ロープ径12.5㎜×50ｍ	ＣＭＣ	1	○
57	タイヤ敷板	合成樹脂製		4	○
58	ジャッキ敷板	合成樹脂製　ジャッキはめ込み式		4	○
59	照明器具	発動発電機　EU16i	ホンダ	1	○
		メタハラ投光器　MLHA-410K（屋外用） 三脚スタンド型	ハタヤ ハタヤ	2	○
		コードリール　GE-30K　30ｍ	ハタヤ	2	○

はしご関係

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	油圧計	指示フレーム部　主回路用		1	○
2	水準器	コントロールタワー部　（全方向型）		1	○
3	警報器	使用限界および過荷重警報ブザーおよび信号灯		1	○
4	リフタ使用限界ブザー	2段式		1	○
5	はしご伸長角度計	画像表示装置		1	○
6	許容範囲表示計			1	○
7	インターホン	バスケット内、コントロールタワー席、リフタ昇降装置の３者通話可能		1	○
8	バスケット装置照明灯	メタルハライドランプ　フラッシュボーイ　70w	佐藤工業所	1	○
9	バスケットカメラ装置	スーパーインポーズ	モリタ	1	○
10	はしご基部サーチライト	メタルハライドランプ　φ150、35w 左右各１	湘南工作所	2	○
11	バスケット先端表示灯	橙色 LED		1	○
12	旋回収納指針	はしご支柱部		1	○
13	リフタ昇降タラップ	足元広角ＬＥＤ照明		1	○
14	はしご使用時間計			1	○
15	ジャッキ部照明灯			4	○
16	ジャッキ点滅灯	LED　ジャッキ先端上部　各１		4	○
17	ジャッキ点滅灯	黄色 LED　ジャッキカバー前後面及び側面　各１		12	○

付属品関係

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	機械工具一式	工具セット（両開きプラハードケースタイプ）SK4526P	ＫＴＣ	1	○
		点検ハンマー　UDHT-2	ＫＴＣ	1	○
		ハンマー（1 ポンド）　PH45-323	ＫＴＣ	1	○
		Ｌ型六角レンチ（7 本組）　HL257	ＫＴＣ	1	○
		絶縁ツールセット絶縁工具　ZTB311	ＫＴＣ	1	○
2	車両備品	ディスチャージヘッドランプ	純正品	1	○
		サンバイザー　運転席・助手席		1	○
		サイドバイザー　各ドア		4	○
		電動ミラー		1	○
		フロアーマット	純正品	1	○
		泥よけ		1	○

		ナンバー枠　　　ステンレス製		1	○
		後退警報器切替		1	○
		車輪止め　　　ゴム製　大型車用		4	○
		カーナビゲーション　　40GB HDD　CN-HW850D	パナソニック	1	○
		スペアタイヤ(スタッドレス)ホイール付	ブリヂストン	1	○
		タイヤチェーン　ﾄﾋﾟｰﾀﾌﾗｲﾄ(ﾊﾞﾝﾄﾞ含)	トピー	1	
		非常用信号用具　発煙筒(標準付属品)		1	○
		三角表示板　PGS-53	ポーター工業	1	○
		赤旗　　柄は木製，旗の大きさ30㎝角		1	○
		ブースターケーブル　　大型車用		1	○
		牽引用ワイヤー　　　5m		1	○
		グリスポンプ　　もみ式 容量300ｇ		1	
3	車両維持管理資機材	補修用塗料　ボディー色　　500cc缶		1	
		補修用塗料　ｵﾘｴﾝﾀﾙｸﾞﾘｰﾝ　500cc缶		1	
		補修用塗料　蛍光黄色　　　500cc缶		1	
		塗料用はけ		3	
		車両工具　シャシ付属品		1	○
		オイルポット		1	
		作動油こし器		1	
4	車両安全管理資機材	合図灯　LED　点滅点灯型　赤色　RKC－2	ポーター工業	5	○
		矢印板　折りたたみ式　全面反射　　TP-70	ポーター工業	5	○
		伸縮式カラーコーン　LED付　SSC310	ＴＯＷＡ	8	○
		携帯型投光器　ファイヤーバルカン　051F	ルミテック日本	1	○
		懐中電灯　プロポリマー4AA　スーパーLED 035UY	ルミテック日本	6	○
5	はしご関係資機材	光学距離測定器　ライトスピードエリート	㈱阪神交易	2	○
		高圧活線警報器　HX-6型	長谷川電機工業	6	○
		金属探知機　F-90M	フジテコム	1	○
		検電器　HSS-6B	長谷川電機工業	2	○
6	救助関係資機材	カラビナ　スチールロッキングＤカラビナ スクリューロック・ブラック	ＣＭＣ	5	
		カラビナ　スチールロッキングＤカラビナ スクリューロック・ゴールド	ＣＭＣ	5	
		カラビナ　プロテックキーロックカラビナ スクリューロックアルミ・ブラック	ＣＭＣ	5	

		カラビナ　プロテックキーロックカラビナ スクリューロックアルミ・オレンジ	CMC	5	
		プーリー　プロシリーズ プーリーダブル　ゴールド	CMC	3	
		スイーベル　プーリー　シングル	CMC	3	
		ハイラインキャリッジ　#300451	CMC	2	
		レスキューエイト　アルミ	CMC	5	
		スイーベル　レスキュースイーベル	CMC	2	
		スタティックロープ　K01160 ニューイングランドKMIII12.5mm×200 ホワイト	CMC	1	
		スタティックロープ　K02160 ニューイングランドKMIII12.5mm×200　ｾｰﾌﾃｨｰｸﾞﾘｰﾝ	CMC	1	
		バウンドループ・プルージック ショート・レッド	CMC	10	
		バウンドループ・プルージック ロング・グリーン　#293086	CMC	10	
		ロープバッグ　＃3 オレンジ　#430301	CMC	1	
		ロープバッグ　＃3 ブルー　#430302	CMC	1	
		ロープバッグ　＃3 レッド　#430303	CMC	1	
		シャスタ　ギア　バッグ　レッド	CMC	2	
		シャスタ　ギア　バッグ　ブラック		2	
		ストレッチャー　タイタンＴＩ （チタン製・一体型）	CMC	1	
7	活動隊員保護確保資器材	シットハーネス　ナバホシットファスト トップ付	ペツル	6	○
		アブソーバー付確保ロープ　アブソービカ L70150YM	ペツル	3	○
		耐電手袋　YS-101（ｻｲｽﾞ L,LL）	ヨツギ	6	○
		耐電長靴　YS-111（26、27cm 各 3）	ヨツギ	6	○
		耐電上衣　YS-121-1（ｻｲｽﾞ L,LL 各 3）	ヨツギ	6	○
		耐電ズボン　YS-122-1（ｻｲｽﾞ L,LL 各 3）	ヨツギ	6	○
		安全帯　リーロックSII　OT-FR6N-AOC-BL 型	サンコー	6	○
		カスタムメイドベスト A タイプ 背部プリント入（燕･弥彦消防仕様）	ナカネ	10	○

		ライフゼム NM-30　CS 面体 面体袋付、面体保護シール、コーナーテープ付 FRP カーボンボンベ 6.8ﾘｯﾄﾙ　29.4MPa 保護カバー付	ｴｱｳｫｰﾀｰ防災 東レ	各6	○
		FRP カーボンボンベ 6.8ﾘｯﾄﾙ　29.4MPa 保護カバー付	東レ	6	○
8	破壊用資機材	エンジンカッター　K760 レスキュー	ハスクバーナー	1	○
		レスキューブレード　12 インチ　1 枚			○
		レジノイドブレード　12 インチ　金属用 10 枚			○
		レジノイドブレード　12 インチ 非金属用 5 枚			○
9	要救助者用保護資器材	安全帯　リーロック SⅡ　OT-FR6N-AOC-YL 型	サンコー	5	○
		縛帯　　ペツルピタゴール　　C80BR	ペツル	3	○
10	転落防止用ヘルメット	MPA、NP ライナー、NP あご紐 両側面消防本部名入り ※「燕・弥彦消防」黒色文字 金型雪章付き、周章線入り、後面ナンバー入り	ディック	１０	
11	昇降用はしご	作業用踏台 TSFC-4612 アルミ製・縞板タイプ　1.2m高	トラスコ	2	
		踏台用手すり TSF-TE4　アルミ製　階段両手すり		2	
12	パンフレット	A3 版 2 ッ折　カラー　　　　　　500 部		1	

その他資機材

№	品　　　名	内　　　容	メーカー	数量	積載品
1	陽圧式化学防護服	トレルケム	トレルボルグ	4	
		HPS-EVO　タイプ VP-1			
		背中消防本部名入（背中・胸）			
		アウター手袋、収容袋（消防本部入）			
		クーリングベスト			
		耐圧検査キット	トレルボルグ	1	
2	特定省電力無線機	無線機　特定省電力無線機　　ＦＴＨ－１０８	スタンダード	6	○
		防浸型スピーカーマイク　　ＭＨ－７３		6	○
		ニッケル水素電池　　　ＦＮＢ－１０７		6	○
		2 連式充電器　　　　ＶＡＣ－１０７		3	○

3	デジタルカメラ	G700　　防水・防塵・耐衝撃デジタルカメラ 消防モード	リコー	1	○
4	防毒マスク	マルチガスタイプ HR09-M60W　　マルチガスタイプ　呼吸缶付 予備吸収缶1組	興研	6	○

諸経費

№	品　　　　名	仕　　様	メーカー	数量	
1	リサイクル料金			1	
2	廃車手数料	印紙代		1	
3	重量税			1	
4	自賠責保険料	24ヶ月		1	